

Klimaschutzwettbewerb HydrogenHyWay.NRW (1. Einreichrunde)

Projekt: „Forschungsplattform mobile Befüllereinheit für dezentrale Wasserstoffanwendungen - MobFuelH₂“

Projektleitung:

Zentrum für Brennstoffzellen-Technik
GmbH, Duisburg

Kontakt:

Herr Dipl.-Ing. Joachim Jungsbluth
0203/ 7598 2719

Laufzeit:

01.04.2016-31.12.2019

Aktenzeichen:

KHH-1-005

Verbund:

- ANLEG GmbH, Wesel

Projektbeschreibung:

Im Rahmen des Projektes soll eine mobile Befüllereinheit für Wasserstoff als Forschungsplattform aufgebaut werden, die es ermöglicht, dezentrale Kleinanwendungen mit Wasserstoff auch in schwierigem Gelände zu versorgen. Aufgrund der unzureichenden Daten über Befüllmengen, verwendete Druckniveaus und Tankgrößen sowie die möglichen unterschiedlichen Anwendungen ist ein besonderer Schwerpunkt auf die flexible Auslegung der Befüllereinheit zu legen. Hierbei sind die rechtlichen Rahmenbedingungen entsprechend sinnvoll auszunutzen, um die Zulassung eines solchen Systems unter vertretbaren Bedingungen zu erreichen und gleichzeitig die größtmögliche Menge an Wasserstoff vor Ort bereitzustellen.

Neben dem Aufbau und der Erprobung dieser Forschungsplattform sollen im weiteren Testbetrieb verlässliche Daten von realen Füllvorgängen aufgenommen werden, die als Grundlage für Abschätzungen zu Befüllzeiten und zum gegebenenfalls notwendigen technischen Zusatzaufwand (z. B. für die Kühlung des Wasserstoffs während der Befüllung) dienen. Durch die entsprechende Messtechnik soll ein Datenpool geschaffen werden, der es ermöglicht, verschiedene wirtschaftliche Betreibermodelle für spätere Anwendungen zu entwickeln und die dafür erforderlichen Randbedingungen zu fixieren.

Die Forschungsplattform soll eine Lücke für die weitere Nutzung von Wasserstoff in bisher unerschlossenen Marktsegmenten schließen, indem eine Alternative zur Flaschen- und Bündel-Wechsel-Versorgung aufgezeigt werden kann.

Gleichzeitig sind bestimmte Anwendungen, bei denen die bisherige Logistik für die Wasserstoffversorgung nicht möglich war, überhaupt erst durch eine solche Versorgungsmöglichkeit umsetzbar.

Gesamtausgaben: 1.114.723,29 €

Zuwendungssumme: 888.940,33 €